一千五百多种玩具来自垃圾

肖若昕

所有被现代生活视作垃圾的材料，他都要拿来想一想新玩法，让最边远贫穷的乡村孩子，也不用花什么钱，就能享受到科学的快乐。

印度人阿尔温德·古普塔（Arvind Gupta），有一个用自己名字命名的网站：http://arvindguptatoys.com。

打开网站首页，没什么设计感，甚至没什么版式，让人恍惚回到互联网刚刚诞生的年代。但随意点开一个链接，就会展开无穷无尽的资源，极其震撼。

阿尔温德网站（http://arvindguptatoys.com）简陋的首页。

DK1805内文.indd 1 2018/9/22 16:53

根据阿尔温德自己提供的数据，网站累计上传了一千五百多种玩具的制作说明，四千条教学短视频，五千本关于科学、社会、教育、文学的图书，读者和观众从东欧到南非，遍布世界。所有这一切的源起，是他从二十五岁开始努力经营的事业——“来自垃圾的玩具”。

只动嘴皮子简直是浪费时间

1953年，阿尔温德·古普塔出生在印度北方邦的巴雷利，父亲是个失败的生意人。虽然家里常年欠债，母亲还是变卖珠宝，坚持把两个哥哥、一个姐姐和他送进学校。阿尔温德十分努力，在残酷的印度高考中成绩优异，获得国家MCM奖学金，进入印度理工学院坎普尔校区学习电气工程。

印度理工在全球学术界享有盛誉，被称为印度“科学皇冠上的瑰宝”。对于一个从镇上考出来的穷小子，大学宛如天堂，图书馆、电影俱乐部、热忱的教师团队、优秀的同龄人、丰富的见识和机遇……所见所闻都令阿尔温德狂喜不已。这所全印度最顶尖的工程教研机构，竟然还很重视学生的社会科学素养，阿尔温德在专业之外一口气辅修了哲学、英语、政治、经济。图书馆每天早八点到晚十二点开放，每人每次可以借阅十本书，他就整天泡在里面。

阿尔温德还加入了学院的航模与汽车俱乐部，但他是

DK1805内文.indd 2 2018/9/22 16:53

社团里十足的异类。成员们大多致力于研究如何玩，模型出了故障就弃之一边。阿尔温德却致力于研究如何修，整天鼓捣坏掉的引擎，修好了再卖给富人家的孩子。“我发现我的内心住着一个修补匠。”

二十世纪六七十年代，是全球民众爆发巨大能量的时代。巴黎学生走上街头，美国兴起民权运动和反战运动，《寂静的春天》激发世界性环保热潮十年不衰。这股能量也席卷了印度大地，纳萨尔派运动如火如荼。“Go to the people”作为时代口号也深植印度青年心中。前一分钟还在做着手边事，后一分钟就站起来投身社会变革，这在那个年代一点不荒唐，似乎成为人们的常态。大学校园里也传颂着世界各个角落的人名和故事，学生们常常花几个小时不停地讨论。

“只动嘴皮子简直是浪费时间。”这是阿尔温德的看法。他不想满口“阶级冲突”“国家霸权”地打嘴仗，因此加入一个社会公益组织，挨家挨户募集善款，开设小课堂专门帮工人的孩子补习功课。

“这才是活生生的阶级冲突：我们在精英机构里学习，那些为我们服务的工人，在我们边喝着他们生产的奶茶边为阶级冲突争论不休的时候，他们的孩子甚至没有学上。”不满二十岁的阿尔温德站上了讲台，“大约有三十个学生，你能感受到他们对知识有多渴求，你也想象不到他们学得有多快。”

三年时间里，他努力平衡求学和教学两项任务，陪伴

DK1805内文.indd 3 2018/9/22 16:53

第一批学生通过了高中入学考试。

社会运动还将一批又一批名人带进校园。其中有个名叫阿尼尔·萨德高普尔的学者，他在美国加州理工学院获得博士学位，回到印度加入最先进的研究机构塔塔基础科学研究所，担任分子生物学家。三十一岁的海归博士，任谁看来都是事业有成，阿尼尔却陷入了极度困惑：自己的研究没能真正改变普通人的生活。

那时候，大多数乡村学校的孩子没有科学实验室，学科学就等于死记硬背定义和原理。阿尼尔博士于是自己设计课程，在中央邦的十六个公办学校展开霍桑贾巴德科学教育计划。主旨是用当地随处可得的低成本材料，让乡村的孩子们自己动手制作模型、感受科学，不再整天跟枯燥的定义和公式纠缠。

“这是一种让科学更单纯、更有趣的方法！”台下听讲的阿尔温德已经抑制不住去想象孩子们忙着做实验的场景，他们热爱科学的样子，他们眼里的光。一场演讲下来，让他大受鼓舞。

心里种下一颗种子，阿尔温德却一无所知。

我的生命，不是用来造卡车的

从印度理工毕业的那些令人羡慕的年轻人，接下来还会继续过着令人羡慕的人生。阿尔温德也不例外。

DK1805内文.indd 4 2018/9/22 16:53

1975年，他获得塔塔工程机车公司（TELCO）电气工程师的职位。这是塔塔汽车的前身，资金雄厚，发展稳定，据说印度公路上跑着的每十辆卡车里，就有七辆出自塔塔，阿尔温德无疑捧起了金饭碗。工作第一年，他搬到浦那接受培训，校园漂亮，人也友善，维修部的工作也很适合他这个修补匠，一切都很完美。他却开心不起来。

“那时感觉有些东西不太对头，但也说不清究竟是什么。我只是很明确：我的生命，不是用来造卡车的。”

阿尔温德用回忆安慰自己。他想起生命中最为快乐的日子：繁忙的课业之余，为三十多个工人孩子上课；在广阔的大学校园里，偶然听到阿尼尔博士充满激情的演讲。找到救命稻草一般，他给博士寄出一张明信片，询问是否可以拜访。

十五天的拜访回来，他对老板说：“我要请假一年。”

他打算抛开工厂的一切去追随阿尼尔博士，前往中央邦的皮帕里耶做科学教育计划的志愿者。这个决定得到身边人的各种惊呼和质疑。叔叔更是严词提醒：那里会很苦、很穷，乡村生活不适合你，这个决定简直错误之极！

唯一支持他的，就是母亲。她平静地说：很好，现在你可以用有限的生命去做些有价值的事了。

“我只把这部分鼓励记在心里，其他声音都忽略了。这是我的人生法宝：看到好的，忽略坏的。”

1978年，阿尔温德开始了乡村支教生活。住下的第

DK1805内文.indd 5 2018/9/22 16:53

一个星期，他去逛当地集市——这个村子没有其他消费方式，只有每周一次摆在大路两旁的流动市场。根据博士的教育理念，他把小贩售卖的各种东西都买一个来作为“标本”，看看能在教学中派上什么用场。一堆杂货当中，有一英尺的气门芯，售价十派士；还有一盒火柴，售价十五派士。

“我就是用这两样东西开启了我的事业。”

他把火柴棍和气门芯剪断、称重、测量，把火柴盒装满水、装满沙，翻过来掉过去，思考怎么把这两样东西玩起来。他发现火柴盒的小抽屉可以盛下二十毫升水，“对于那些买不起玻璃测量管的乡村学校，这也许是个有用的知识”，阿尔温德念念叨叨，像着了魔。

有一天，他又拿着火柴棍和气门芯瞎折腾。一根火柴很服帖地滑进一截气门芯里。他一时兴起，在气门芯的另一端也插入一根火柴。以气门芯为连接，一个类似关节的装置诞生了。他把这个奇怪的东西称作“两相接头”。

“这简直就是低成本的麦卡诺。”

就是这个偶然的灵感，十年后使他成为著名的火柴模型大师，让他1987年出版了第一本小书，次年赢得印度中央政府首届全国儿童科普奖。

但阿尔温德当时只是单纯为这种自制拼插模型感到兴奋：两根火柴被柔软的气门芯连接起来，可以摆成锐角、直角、钝角、平角。如果再接上两根气门芯，插上一根火柴棍，几秒钟就是一个三角形。三角形坚固稳定，是所有

DK1805内文.indd 6 2018/9/22 16:53

土木工程和机械工程的基础。但很少有工程专业的学生喜欢这个简单的概念，因为他们从来没有在实践中亲身感受过。

“很简单，真的很简单。它随手可得，就这样让科学活起来。我太爱这种方式了，我被这些形状和其中的科学迷住了。”在多年后的TED演讲上，镜头前的阿尔温德双手翻飞展示他的火柴三角形，依然满脸热切。

七十年代的人们偶尔抛下工作走向社会发挥能量也是常事，待热血褪去，大多回归日常。阿尔温德却一发不可收拾。1980年他回到工厂，心却不知道被留在了哪儿。几个问题反反复复来敲他的门：我的工作究竟让谁获益？为什么最辛苦工作的人，获得的却最少？

正在此时，他接到了母亲病重的消息。辞去工作回到家乡，他在床前陪伴照顾，一直到母亲离世。“妈妈没有受过什么教育，但我却从她身上获得了很强的信念。妈妈告诉我：卢比和美元是不能吃的，真正支撑生命的是有意义的工作。”

几乎没有什么可以再把阿尔温德带回工厂，带回他作为电气工程师风光的工作台前。不再有问题找上门，所有思考的死结似乎也都被解开，一切通畅了起来。他加入恰蒂斯加尔邦一个铁矿工会，教工人的孩子们科学课，为工会编辑报纸。

他第一次真正见识了孩子们的创造力：他们没有机会接受教育，成天在矿山上疯玩，但是看到大人们开着翻斗车将矿石运往火车站，觉得新奇，回头就拿手边的旧火柴

DK1805内文.indd 7 2018/9/22 16:53

盒做出生动的翻斗车模型。

几年后，他把这个模型的做法收录进自己的第一本书里。

“那段生活被理想主义填满，令人怀念。我知道了社会里的另一个群体如何活着，又如何死去。有一些词我们一直在谈论，比如正直、劳动、平等，但这些词究竟意味着什么，其实我并没有亲身感受过。那段生活让这些词真正有了意义。”

点亮生活的还有爱情。阿尔温德在矿区忙于绚烂的生活，姐姐姐夫悄悄在报纸上帮他登了征婚广告。一位颇有主见的女孩桑尼塔前来应征。

阿尔温德这年三十岁。他想要投身的事业，还没有多少人做过，算不上什么宏图，也全然没有高收入。他只是想用日常生活中的材料做些玩具，让没钱上学或是只有条件死背书的孩子们，亲身感受科学，知道科学多简单、多有趣。这件事在很多人眼里甚至不值一提。

但他还是遇上了铁矿工人机灵的孩子们，还遇上了义无反顾的桑尼塔。她用整整一年在矿区陪伴阿尔温德，还决定和他一起度过今后未知的生活。阿尔温德感到前所未有的安心：“我真的不知道还有谁可以这样无条件地接受我。”

他在印度中部的铁矿区决定了几乎所有的人生大事。

DK1805内文.indd 8 2018/9/22 16:53

阿尔温德坐在工作台前。

这间办公室位于印度浦那的大学联合天体物理中心，面积大约三十平方米，常年堆满各式各样的垃圾、自制玩具和半成品。这里既是展示空间，也是阿尔温德团队的实验室。他手中展示的是一种叫作“旋转木马”的玩具，向左侧的吸管中吹气，小房子就可以转动起来，女孩子们还喜欢把小房子换成穿着花裙子的人偶。工作台上还有“会动的纸人”“平衡钉”“简易直流电机”“铁罐钟”，以及火柴和气门芯组成的多面体模型，都是阿尔温德的看家作品。

DK1805内文.indd 9 2018/9/22 16:53

阿尔温德头上这顶报纸折成的帽子，叫作“尼赫鲁帽”。对于第一次动手制作玩具的孩子们，他常用做帽子的游戏来“破冰”。除了尼赫鲁帽，他还教大家用半张报纸制作鸭舌帽、厨师帽、皇冠、主教冠、种植水稻时戴的雨帽。

“孩子们就是这样：看到同伴的作品，自己也有动手的欲望。比如报纸做成的帽子，戴起来很酷，一个孩子做出来，其他人也不想落后，到最后，整个教室的孩子们头上都戴着一顶自己做的帽子。”

DK1805内文.indd 10 2018/9/22 16:53

阿尔温德正在演示一种用棉线和冰棒棍制成的旋转玩具，名叫“转轴”。制作说明如下：

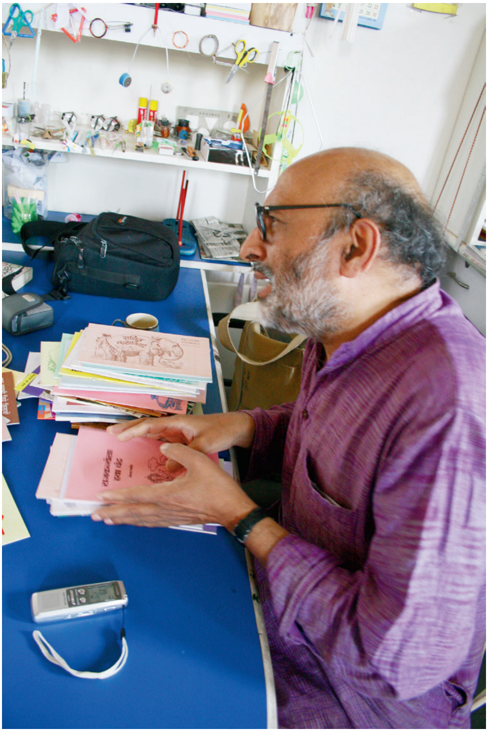
1. 找两根80厘米长的棉线，做成两个线圈。
2. 截半根冰棒棍，把两端切成V字形凹槽，可以固定住棉线。
3. 请你的朋友用两根大拇指撑起线圈，把冰棒棍插进线圈的两条线之间。拉紧棉线，棍子就被牢牢卡在里面。
4. 转动木棍，两条线也跟着相互缠紧。这时一定要抓紧木棍，不然棉线就会迅速散开、恢复原状。
5. 现在把另一个线圈卡进木棍一端的V形凹槽里。
6. 游戏开始：保持第一个线圈拉紧，抓住第二个线圈轻轻拉动，冰棒棍转了起来，就像运转的老式车床；拉动第二个线圈再轻轻松开，你会发现运动的节奏在变化。仔细观察冰棒棍和棉线围成的两个三角形，它们转起来就像两个圆锥体。你还可以增加更多冰棒棍，自己设计图案。
7. 如果你身边没有朋友，请你的双脚帮忙，依然可以玩起来。

DK1805内文.indd 11 2018/9/22 16:53

阿尔温德给教师们展示用火柴和气门芯制成的小房子和正二十面体。

在YouTube的教学视频简介中，阿尔温德这样介绍自己的团队："我们将帮助儿童，特别是来自亚洲、非洲和拉丁美洲最贫穷国家的儿童，利用现成、简单的低成本材料使科学变得有趣。我们将为教师建立一个有价值的资源库，供他们在课堂上使用。相信这将彻底改变孩子们的学习方式。今天，孩子们用自制的注射器发电机点亮一盏LED，明天，就可能点亮整个村庄。"

DK1805内文.indd 12 2018/9/22 16:53



阿尔温德撰写或翻译的所有图书，装帧都十分简单：封面大多是彩色纸上一幅黑白图案，近些年才出现彩色铅笔手绘或是电脑制图；内页插图则大部分是手绘的黑白线图。

在印度这个语言环境十分复杂的国度，想要广泛传播一本书并非易事。阿尔温德团队通过与志愿者合作，将部分图书翻译成印地语、马拉地语、旁遮普语、泰卢固语、泰米尔语、坎那达语、乌尔都语、奥里亚语、古吉拉特语、孟加拉语、马拉雅拉姆语、阿萨姆语、信德语和尼泊尔语，共计十四种印度语言。

DK1805内文.indd 13 2018/9/22 16:53

正在阿尔温德指尖旋转的是一个粗铁丝缠成的旧衣架，也是阿尔温德常用来制作玩具的“垃圾”之一。

举两个旧衣架玩具的例子：

有趣的钱币：一个弯成菱形的旧衣架，钩子尖小心地放上一枚硬币。用食指把整个衣架转起来，由于离心力的作用，硬币会紧紧粘在钩子上不掉下去。

悍马衣架：一个弯成菱形的旧衣架，上面绷上几圈橡皮筋。在钩子上拴一根结实的线，找个空地把它甩起来。你会听到咆哮声。咆哮声是由哪些因素决定的呢？橡皮筋拉伸的强度、橡皮筋绷在旧衣架上的方式、挥舞的速度。

DK1805内文.indd 14 2018/9/22 16:53

阿尔温德的团队只有四位成员。图中站在左侧的女士是维杜拉·玛哈斯卡，她在美国斯坦福大学完成博士后研究，回到印度加入团队。如今她的脸上已经有皱纹，鼻梁上架起眼镜，依然在儿童科学中心开设玩具工作坊，与印度众多学校的科学活动中心定期联络、举办活动，已经是印度公认的“著名教育家”。她身旁的阿肖克·卢普纳，是许多一分钟教学视频的配音和出镜。2018年起，他加入印度科学教育与研究学院，担任卓越科学和数学教育中心的项目经理，协助大中小学和研究机构的教师们进行教学训练，改进印度的科学教育方式。

DK1805内文.indd 15 2018/9/22 16:53

我的工作究竟让谁获益？

1984年，女儿即将出生。将近三年时间里，两个身处矿区、收入微薄的热血青年花光了所有积蓄。他们打算返回浦那寻找更多机会。

“我从不害怕重新开始。”

阿尔温德向印度科技部撰写申请，计划写一本关于火柴模型的书*Khel-Khel Mein*，争取到一笔经费。这本书1987年出版，后来翻译成英文，就是他最著名的《火柴模型和其他科学实验》（*Matchstick Models and Other Science Experiments*）。之后又被翻译成十二种印度语言，累计卖出超过五十万册。

随后的十年，玩具和书籍是阿尔温德生命的主题。凭借丰富的教学经验，他开始给国家教育研究和培训理事会（NCERT）出版的教材设计科学实验，加入了印度出版机构及展会行业组织“国家图书托拉斯”（NBT）的专家小组。他每周日还会出现在全印电视台的画面里，主持一档少儿科普节目。

镜头前的阿尔温德总是穿粗布无领长袖衬衫、吊在脚踝以上十公分的宽松长裤，络腮胡，声音沙哑，笑容憨厚，手里不停摆弄着各种捡来的垃圾：旧火柴、气门芯、塑料瓶、利乐包、坏掉的钢笔、干了的圆珠笔芯、穿坏的人字拖、破篮球、废光盘……一根吸管上钻几个洞就是乐音响亮的笛子；几根笤帚棍就能组装成一个洒水器；两个

DK1805内文.indd 16 2018/9/22 16:53

旧胶卷盒外加一段破车胎就组装成能吹爆气球的打气筒，电视上的这位大叔会把废品统统变成有趣的玩具。

阿尔温德的名言是：孩子们用玩具做得最棒的事情，就是破坏它！

他时常在自己撰写的说明书里强调：你可以随时拆掉玩具之后组装回来。他也经常热情满满地向孩子们推荐：这件玩具你只要亲手做过一次，就会爱上它，也再不会忘了这背后的科学原理。别老想着一做完，它就能很好用，那可就一点也不好玩了！多尝试几次才更有趣。

他是个合格的孩子王，没有孩子能抗拒他手里的玩具和背后的科学原理。比如简易直流电机，全部的材料只需要旧电池、磁铁、安全别针、橡皮筋和铜线。一个小女孩被自己亲手制作的电机迷住了，半夜都会起床看看它，让它转上两圈，再回去继续睡觉。

时间进入二十一世纪，一家人搬到首都新德里，阿尔温德还在用垃圾做玩具。他依然在意年轻时那个经常找上门的问题：我的工作究竟让谁获益？

所有被现代生活视作垃圾的材料，他都要拿来想一想新玩法，让最边远贫穷的乡村孩子，也不用花什么钱，就能享受到科学的快乐。“闪亮的烧杯和试管，离孩子们太遥远了。许多学校没有条件，买来了也大多锁在柜子里，无论如何也不能产生亲近感，即便能接触到也只会小心翼翼。用这些唾手可得的材料，才能有一种就在家里的感觉。”

DK1805内文.indd 17 2018/9/22 16:53

他在全印度近三千所学校开设了工作坊，教孩子们创造自己的玩具。“来自垃圾的玩具”风靡起来。

“这些年中，我见过不怎么样的学校管理，不太好的校长，不敢恭维的老师，但从来没见过坏孩子。所有的孩子都爱玩具，所有的孩子都想玩耍。玩是全人类共有的，亲手制作的玩具是现成品无法替代的。”

2003年10月，位于浦那的印度大学联合天体物理中心（IUCCA）向他发出邀请，一个塔塔集团资助的儿童科学中心正在筹划中。他很开心地在计划书上签下了自己的名字，与其他三位工作人员以市价十分之一的薪水，在一间三十平方米的办公室里安顿下来。没过几天，屋子里塞满了各类用来制作玩具的垃圾。

在五十岁这一年，阿尔温德似乎终于找到了一个专门为他设计的职位：

“我在那间小屋里工作了十一年，每周五迎接孩子们的到来。我常常感慨每个孩子都是天生的科学家，原因只有一个：他们跟成年人不同，不怕失败，无畏无惧，敢于大胆尝试。每一次和他们一起玩，我总会受到启发，因为总有孩子不按套路出牌，把平淡无奇的材料玩出新花样。他们教会我：最好的老师不是炫耀自己的学位，而是告诉孩子们，我自己对这门学科了解不多，让我和你们一起探索吧。”

DK1805内文.indd 18 2018/9/22 16:53

所有这一切都是免费的

科学中心一经落成，阿尔温德便着手开设自己的网站：“阿尔温德·古普塔玩具”。

网站首页的右下角排列着四位工作者的名字，旁边配一朵小花的涂鸦。这可以说是网站上唯一的图案。事实上，这个互联网世界中装饰简陋的小空间，与其叫作网页，不如称作“网盘”：

阿尔温德把过去三十年构想出的一千五百种玩具一一编号、拍摄图片、配上说明，全部上传，还随时会有内容更新。

“做这个网站的宗旨就是帮助地球上最贫困的儿童。我们信守了诺言，因为所有这一切都是免费的。”

讲起“免费”的理念，阿尔温德会滔滔不绝追溯到亚历山大图书馆。但给他影响最深的，是美国程序员理查德·斯托曼。二十世纪八十年代，斯托曼发起自由软件运动，倡导每个用户都有自由使用、学习、共享和修改软件的权利。基于这个思路，他还设想未来会诞生一种完全免费的在线百科全书，以“民治民享”为宗旨。2001年，这样的百科全书真的来到所有互联网用户的生活中，就是维基百科。阿尔温德是理查德·斯托曼的追随者，他把自己的网站作为实验田，开放所有内容供全印度乃至世界各地的人们免费阅读、下载。

无偿开放的资源不仅限于阿尔温德的“垃圾玩具”。

DK1805内文.indd 19 2018/9/22 16:53

他和同事们在科学中心办公室的角落里架起一台扫描仪，电流声昼夜不停——打开阿尔温德的网站会看到醒目的“BOOK”放在第一行，下面密密麻麻的链接指向众多PDF文件，它们几乎都来源于这台机器。占据网站内容最大比重的，是图书。

“印度的公共图书馆很少，也并不是所有印度儿童都有看书的条件。上得了学的孩子有教材已经算是非常幸运，但也没有课外读物和故事书。有的学校条件好一点，有图书馆，可因为害怕孩子们撕掉或者偷走书籍，全部上了锁。最讽刺的是，浦那作为印度的教育中心，没有任何书店可以买到给孩子们的廉价书籍。因为书商在这种书上的利润非常薄，干脆就不做生意。可想小城镇的情况会多么糟糕。”

阿尔温德和同事们将许多年代久远的绝版图书扫描储存在网站上，翻译成英语以及印地语、马拉地语、旁遮普语、泰卢固语、泰米尔语等不同印度语言。

“比如说，从二十世纪六十年代到九十年代，许多很棒的苏联童书翻译引介进入印度。九十年代后，那些优秀的出版人陆续从地球上陨落了。我就从图书馆和朋友那里，借来七百多本翻译成印度各种语言的苏联童书，扫描上传，希望能追回这些人类遗产，让更多孩子看到。

“你也许想不到，上世纪八十年代也有许多中国童书翻译成英文，在印度各大书店售卖。当时我给女儿买了很多。如果仔细翻翻我们的网站，会在上面找到大约八十种

DK1805内文.indd 20 2018/9/22 16:53

中文童书，它们被翻译成了英语和印地语，今天仍然有很多小读者。我最喜欢的一本是《小朋友来帮忙》。”

2009年，科学中心来了新成员——一台家用摄像机。阿尔温德和三个同事专门学习了视频剪辑和配音。他们把制作玩具和小实验的过程录下来，上传到YouTube。

这些短视频一看就出自阿尔温德团队——桌子上铺块红布做背景，一双手在前面做展示，清晰简洁的画外音在做讲解。从画面到内容，没什么废话，也一如既往不够花哨。累计超过四千条配以二十种不同语言的视频陆续传到网站上，到今天总浏览量达到七千万。

这些短片也开放给全世界。所有团队只要获得许可，都可以翻译和传播。

“2012年，有个波兰人把一条视频翻译成波兰语，一个月的点击量竟然达到五十万次。写来的信上说：他们从没看过这样的东西。但我们也从没见过这样的阵势，所以就只好用Google翻译来理解信件的意思。”

“如果止步于网络，就不是真的在填平数字鸿沟。”阿尔温德在这方面是完全的激进派。他把网站上的一千本书、七千张图片、一百五十条短视频打包刻进一张DVD，取名叫“学习者图书馆”，带去印度没有互联网的小城镇发售，每张大约十五卢比，就是一张光盘的本钱。这张DVD还远赴南非、尼泊尔、巴基斯坦、加纳等许多国家，自由传播。

阿尔温德承认，他们也接到了许多版权投诉。“如果

DK1805内文.indd 21 2018/9/22 16:53

是这样，我们就真诚道歉，停止共享。”

无论网络知识付费未来是否会在印度星火燎原，六十五岁的阿尔温德决定站在它的对立面。他认为总有一天，人类可以无偿共享所有知识，或早或迟，只是时间问题。他为此接受许多采访，阐发知识共享的理念，印度媒体称他是发起知识免费运动的改革者。“印度从来就有无私工作的传统，看看甘地你就会知道。”

“我的座右铭，就写在网站的开篇，叫作：为十亿人提供一百万册图书。”

“多买多扔”是不可持续的

2016年，阿尔温德又写了一本新的童书，叫作《披肩怎么了？》。

一天，佛祖正在巡视僧院，一个弟子走上前来，请求一件新披肩。

佛祖于是问：旧披肩怎么了呢？

弟子回答：太旧太破，我现在用它做床单。

佛祖于是问：旧床单怎么了呢？

弟子回答：太旧太破，我现在用它做枕套。

佛祖于是问：旧枕套怎么了呢？

弟子回答：太旧太破，我现在用它做门垫。

佛祖于是问：旧门垫怎么了呢？

DK1805内文.indd 22 2018/9/22 16:53

弟子回答：已经完全破损，棉纤维编成灯芯，放进油灯烧掉了。

佛祖于是允许弟子获得一件新披肩。

阿尔温德说，这是印度民间流传许久的故事，他只不过是个复述者。但他其实在用这个故事给“来自垃圾的玩具”赋予新的意义。

在印度民间，烧制陶锅水罐的手艺人，用边角料做些泥骆驼、玩具车，放在大件器物中间的空隙里一起烧制，拿到集市上去卖给孩子们，售价便宜，做工精巧。这种给孩子们捎带着做些玩具的生产方式，有着久远的传统。直到工业生产、分工细化将它完全取代。

“这就是印度的文化基因——所有东西都是重要的，甚至是要扔掉的那些。扔掉的东西也有自己的命运，也有机会让人兴奋、让人感动。因此没有什么丢弃或者破坏，只有换个角度，重新开始。西方的消费模式已经留下了太多教训，不同的文化应该用自己的传统解决问题。”

除《披肩怎么了？》之外，阿尔温德最喜欢给孩子们讲利乐包的故事：利乐包是多层塑料、纸张和铝箔熔合在一起的材料，这样的构造让它很难被大自然消化，是当今世界头号污染物。每年有超过一千亿个利乐包，堵塞在下水道，或者进入垃圾填埋场。如果把它做成玩具，不仅能获得快乐，还能帮地球很大的忙。

“当今印度的情况好像和中国差不多：上流社会和中产阶级的精英们，给孩子买很多很贵的玩具，甚至专门出

DK1805内文.indd 23 2018/9/22 16:53

国去买，有的玩具光盒子就有三层。也有一些人可能是受到殖民主义的深深内化：不是来自西方的东西，就无法接受和信任。

“中国生产的玩具这两年席卷了印度市场，它们很智能、很漂亮，但如果真要用一个词形容的话，那就是亢奋（hyperactive），就像耳边有很多嘈杂的声音。我们生活在一个消费主义时代，口号就是‘多买多扔’，这是不可持续的。当孩子们用别人扔掉的垃圾做玩具的时候，他们就是在净化环境、保护地球。”

阿尔温德在有钱家庭孩子的生活中，看到许多没有拆封的玩具。“从教育的角度来说，自己亲手制作玩具才有吸引力，才有学习效果。现成的东西十分易得，当然就没有趣味。自制玩具，需要认识不同材料的性质，思考如何去综合利用，这里头有很多知识。我小时候一直没有什么玩具，这在某种程度上真的是一种福气，因为你不得不千方百计去自己开发。”

近五年，阿尔温德经历了退休、搬家，还有四十二轮对抗前列腺癌的放射治疗，最近过上了帮忙照顾外孙的生活。陪伴一岁的小婴儿，他的方法依然是讲故事、做玩具。夜深人静的时候则会空出时间翻译优秀的儿童绘本，把它们译成印地语。2017年的翻译量是一百七十本。

“印地语是我的母语，也是我心目中最舒服的语言。但我小时候，觉得印地语的书总是不够读。这也许就是我接下来的使命。”

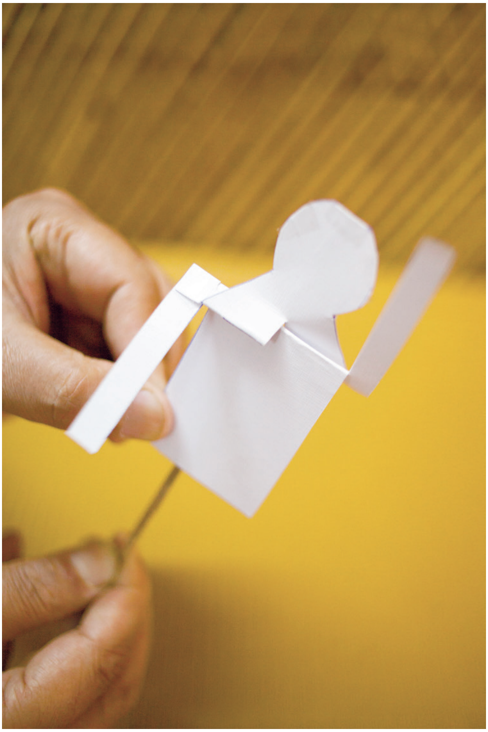
DK1805内文.indd 24 2018/9/22 16:53

阿尔温德·古普塔用生活垃圾设计的玩具

火柴盒火车
材料：火柴盒、棉线

当你双手拉着绳子扭转，火柴盒火车就会在棉线轨道上行进。

DK1805内文.indd 25 2018/9/22 16:53

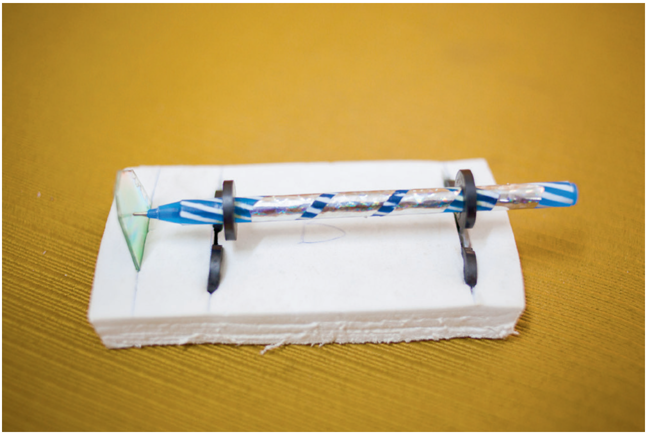


会动的纸人

材料：绘有小人的纸卡、笤帚棍、硬吸管、胶带

一只手握住小人身体的一角，另一只手上下移动连接双臂的小棍，它就开始挥动手臂。

DK1805内文.indd 26 2018/9/22 16:53



磁悬浮铅笔

材料：橡胶鞋底、CD碎片、铅笔、磁铁环

印度女孩哈姆萨·帕德马纳班以这个自制玩具为研究模型，撰写了十四页论文《静态磁悬浮论证》，获得2006年英特尔国际科学与工程大奖赛第二名。按照大赛奖励规则，美国麻省理工学院林肯实验室以她的名字为小行星21575命名。

DK1805内文.indd 27 2018/9/22 16:53

平衡钉

材料：长钉子、木块

十几根钉子竟然能被一根支撑起来。

DK1805内文.indd 28 2018/9/22 16:53

吸管螺旋桨

材料：细吸管、粗吸管、胶带

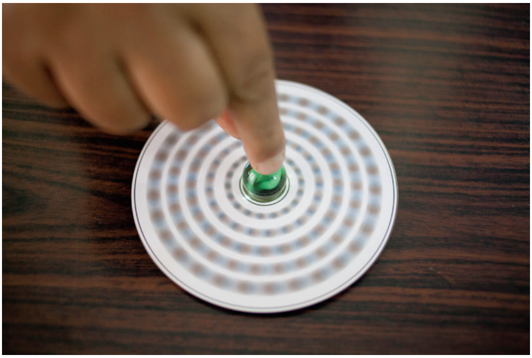
用手指堵上吸管末端用力吹，螺旋桨转起来了。

DK1805内文.indd 29 2018/9/22 16:53

色轮

材料：硬纸板、彩色透明纸、冰棒棍、按扣

转动轮盘，贴着透明纸的小窗相互叠加，呈现出不同颜色。



密码盘

材料：透明CD、弹珠、胶水、记号笔

上层CD写满混乱的文字，下层CD写好密码。叠在一起，密码被隐藏起来。快速旋转上层CD，密码显现出来。

DK1805内文.indd 30 2018/9/22 16:53

打气筒

材料：胶卷盒、旧车胎、硬吸管、胶带

不断拉伸车胎，可以吹起气球，甚至吹爆它。

DK1805内文.indd 31 2018/9/22 16:53

善见神轮
材料：竹棍、鞋底橡胶块

善见神轮是印度教毗湿奴的法器，能在指尖不停转动。如图示那样把玩具架在食指上转动，就像毗湿奴那样。

DK1805内文.indd 32 2018/9/22 16:53

线圈

材料：硬吸管、棉线

把一根棉线穿在吸管里，对着吸管吹气，棉线就会转圈。

DK1805内文.indd 33 2018/9/22 16:53

触摸板

材料：尼龙搭扣、木板、胶卷盒、圆珠笔杆、铁丝、橡胶线轴、毛线

毛线一端绕在橡胶块做的线轴上，一端穿进圆珠笔杆里，制成一支毛线笔。毛线容易粘在尼龙搭扣铺成的画板上，孩子们可以轻松绘制任何形状。触摸板由印度新生儿学专家迪利普·巴特博士设计，旨在帮助有视觉障碍的儿子认识形状。健全的孩子也可以从中获得乐趣。

DK1805内文.indd 34 2018/9/22 16:53